

· 短篇论著 ·

康复训练对颅脑外伤偏瘫患者运动功能及日常生活活动能力的影响

张德清 王刚 何建永 杨翊 李东冬 王德利 陆兆双

颅脑外伤约占全身损伤患者总数的 1/5 左右,患者运动功能及日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)障碍是其致残的主要原因^[1]。本研究在常规治疗颅脑外伤偏瘫患者基础上辅以系统康复训练,发现治疗后患者运动功能及 ADL 改善显著。现报道如下。

一、资料与方法

选取 2007 年 3 月至 2011 年 3 月在我院康复科治疗的脑外伤后偏瘫患者 80 例,均有明显颅脑外伤史且经 CT 和/或 MRI 确诊,患者以肢体运动功能障碍为主要临床表现。入选时患者均意识清楚,病情相对稳定,无明显感觉及智力障碍,简易智力量表(mini-mental state examination, MMSE)评分 > 16 分;排除严重心、肺、肝、肾功能不全或不能耐受康复治疗者。采用随机数字法将其分为治疗组及对照组,每组各 40 例。治疗组中,男 28 例,女 12 例;平均年龄(38.91 ± 8.45)岁;致伤原因包括交通事故伤 28 例,高处坠落伤 10 例,其他原因 2 例。对照组中,男 26 例,女 14 例;平均年龄(40.06 ± 7.23)岁;致伤原因包括交通事故伤 26 例,高处坠落伤 11 例,其他原因 3 例。2 组患者性别、年龄、致伤原因等比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 组患者均常规给予针刺及高压氧治疗,其中针刺主要选择手足阳明经穴,辅以太阳、少阳经穴,上肢取肩髃、曲池、手三里、四渎、外观、合谷、后溪等;下肢取环跳、风市、足三里、阳陵泉、绝骨、丘墟、太冲、太溪等,选择徐入徐出导气法,待得气后连通 G6805 型电针治疗仪,选用低频连续波,刺激频率为 60 次/min,每次治疗 40 min,电刺激强度以患者耐受为限。高压氧治疗采用 SHC2600/8000-10/4 型高压氧舱(上海杨园医用氧舱厂生产),治疗压力为 0.22 MPa,患者持续吸氧 1 h。上述治疗每天 1 次,每周治疗 6 d,共治疗 6 周。

治疗组在上述基础上辅以系统康复训练,采用以 Bobath 技术为主的神经促通疗法,具体包括反射抑制模式、控制关键点、本体感觉及皮肤感觉刺激、站立与步行训练、上下台阶训练等,并根据患者实际病情辅以手功能训练及日常生活活动能力训练,遵循被动运动→辅助运动→主动运动规律设计训练方案;同时注意患者保持正常姿势,尽量避免异常运动模式形成。上述康复干预采用一对一治疗模式,每天训练 1 次,每次训练 45 ~ 60 min,每周训练 6 d,共训练 6 周。

于治疗前及治疗 6 周后进行疗效评定,采用简化 Fugl-Meyer 运动功能量表(Fugl-Meyer assessment, FMA)^[2] 评定 2 组患者运动功能,采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)^[2] 评定 2 组患者 ADL 变化情况。

本研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 13.0 版统计学

软件包进行数据分析,计量资料组内及组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

治疗前、后 2 组患者 FMA 及 MBI 评分结果详见表 1,表中数据显示,治疗后 2 组患者 FMA 及 MBI 评分均较治疗前显著改善($P < 0.05$),且治疗组的改善幅度相对较显著,与对照组间差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 治疗前、后 2 组患者 FMA 及 MBI 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	FMA 运动功能评分			MBI 评分
		上肢	腕和手	下肢	
治疗组					
治疗前	40	19.34 ± 6.68	11.12 ± 7.62	16.34 ± 5.66	51.90 ± 9.40
治疗后	40	27.23 ± 6.34 ^{ab}	21.25 ± 8.43 ^{ab}	26.14 ± 4.89 ^{ab}	76.01 ± 9.54 ^{ab}
对照组					
治疗前	40	18.14 ± 6.23	8.88 ± 9.97	19.43 ± 6.98	50.90 ± 6.56
治疗后	40	23.12 ± 5.78 ^a	14.64 ± 7.98 ^a	23.58 ± 6.68 ^a	68.20 ± 15.43 ^a

注:与治疗前组内比较,^a $P < 0.05$;与治疗组后组间比较,^b $P < 0.05$

三、讨论

颅脑外伤后功能障碍主要是由上运动神经元受损引起中枢控制障碍所致,患者常表现为肌张力增高、运动模式异常、低级神经反射释放等。相关动物实验及临床研究均表明,康复训练可促进脑可塑性进程及功能重组,加速受损神经功能恢复^[1]。本研究也得到类似结果,如治疗后 2 组颅脑外伤患者其运动功能及 ADL 评分均较治疗前明显改善,并且治疗组经系统康复训练后,其疗效改善幅度显著优于对照组,表明在常规治疗基础上辅以系统康复训练,能增强颅脑损伤患者运动控制能力,改善肢体功能,提高 ADL 能力,减少后遗症发生,其相关治疗机制包括系统康复训练能促使受损神经元神经回路及突触结构发生适应性改变,通过向颅脑损伤患者输入正确的运动模式,能加速病灶周围脑细胞轴突“芽生”以及对侧大脑半球的运动功能代偿和重组,有效预防或缓解继发性运动障碍,避免关节挛缩、肌肉痉挛等,从而改善患者运动功能及 ADL 能力;另外康复训练还能通过中枢性反射、周围皮肤感觉刺激及本体感觉易化等途径,调节和改善大脑病变部位及其周围神经组织兴奋性,有利于新的神经反射通路建立,从而加速高级神经中枢对肌肉功能的重新支配,促进病情缓解^[3]。

参 考 文 献

- [1] 王忠诚,赵元立. 加强颅脑外伤基础研究提倡规范化治疗. 中华神经外科杂志, 2004, 18: 1331.
- [2] 缪鸿石,朱镛连. 脑卒中康复评定和治疗. 北京:华夏出版社, 1996, 9: 22.
- [3] 杨敏,李涛,伍玉兰. 康复训练加高压氧治疗颅脑外伤的疗效观察. 海南医学, 2007, 18: 34.

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.012.027

作者单位: 442000 十堰, 湖北医药学院附属人民医院康复医学科
通信作者: 王刚, Email: syphkfwg@yahoo.com.cn

(修回日期: 2011-11-12)

(本文编辑: 易 浩)